

онлайн и проведения совещаний руководства, то даже при текущем уровне оснащения, технология ВКС крайне востребована.

Обобщая приведенные выше замечания и подводя итог, хотелось бы отметить основные установки выработанные при реализации программы развития вуза. Если говорить о системах для проведения вебинаров, то стоит отметить, что «идеальных» систем как известно не бывает, делается ставка на использовании проверенных систем, а так же сотрудничество с компаниями, разрабатывающими системы для проведения вебинаров, с целью создания продукта, который будет максимально удовлетворять нашим требованиям. Говоря о ВКС, отметим, что основной упор делается на унифицированные и стандартизованные системы, позволяющие легко интегрироваться в сложные мультимедийные комплексы учебных аудиторий с автоматизированной системой управления. Модернизация затрагивает как оконечное оборудование (стационарные и мобильные комплекты HD качества), так и серверную часть (сервер многоточечной конференции, сервер записи и центральное устройство сети). Это позволит не только поднять качество сервисов видеоконференцсвязи, но и объединить видео сети УрФУ и УрГУ. Не стандартизованные решения, работающие с протоколами H323 лишь в режимах крайне ограниченной совместимости, рассматриваются как побочные. Их применение возможно в экспериментальных целях, но не как основное решение.

ИНТЕРАКТИВНАЯ WEB-СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ОБУЧЕНИЯ

М. И. ЛЕМЖИН, О. В. ОСИПОВ, К. С. ПАВЛОВ, М. Ю. СПОДОБАЕВ

ГОУ ВПО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», г. Самара

Введение

В настоящее время в ГОУВПО ПГУТИ ведется создание интерактивной системы управления обучением i-LMS на основе технологий Web 2.0. Создание i-LMS позволит в полной мере реализовать для студентов университета обучение в дистанционной форме, посредством автоматизации процесса управления приемом, обучением и выпуском студентов и ориентации на широкое использование технологий сети Internet.

В настоящее время в России и за рубежом активно развиваются разнообразные технологии дистанционного обучения (ДО) через Internet. Возможность предоставления образовательных услуг в дистанционной форме позволит, во-первых, уменьшить количество студентов заочной формы обучения, находящихся во время лабораторно-экзаменационных сессий в стенах вуза, во-вторых, позволит увеличить объем внебюджетных средств, получаемых от образовательной деятельности вуза. Последнее обстоятельство связано с тем, что, как показал анализ ДО других вузов, стоимость обучения студентов ДО в среднем в 1,5 раза больше, чем студентов заочной формы обучения.

Анализ организации ДО в других вузах показал, что в большинстве случаев процесс получения образования в дистанционной форме не автоматизирован на технологическом уровне и требует участия большого штата сотрудников для обслуживания системы и поддержания непосредственно процесса обучения. В большинстве применяемых систем ДО автоматизирован только прием студентов и непосредственно прохождение дистанционных курсов по отдельным предметам, а не управление процессом обучения в целом. В связи с этим встает вопрос создания автоматизированной Web-системы управления обучением, которая стала бы «проводником» студента от его приема до его выпуска. Кроме того создание и внедрение такой системы приведет к значительной экономии людских и финансовых ресурсов, необходимых для управления процессом ДО, и станет некоторым начальным звеном Web-системы «Электронный деканат».

Анализ большинства существующих web-систем управления обучением и опыта их использования позволяют сделать вывод, что на сегодняшний день полноценное внедрение дистанционных форм обучения в образовательную деятельность вузов является нерешенной до конца задачей. Как показывает практика, даже использование совокупности перечислен-

ных Web-сервисов и LMS-систем, интеграция их в рамках единой платформы, не решает проблемы автоматизации и упрощения управления процессами обучения.

Указанный вывод связан, например, с тем, что, зачастую, в вузе уже имеется один какой-либо образовательный web-сервис, например, система тестирования. Однако интеграция имеющегося образовательного сервиса в одну из LMS-систем является крайне сложной по реализации и кроме того, зачастую вступает в противоречие с лицензионными правами LMS, которая имеет свою встроенную систему тестирования. В результате все существующие в вузе базы тестовых заданий необходимо переделывать в другой, зачастую сильно отличающийся, формат представления.

С другой стороны, не каждая LMS система служит интерактивным проводником студента от момента его поступления до момента его выпуска, т.е. не обеспечивает «траекторию обучения» студента. Кроме того, большинство из образовательных web-систем не имеет встроенных модулей online-приема и регистрации абитуриентов.

Таким образом, встает вопрос о создании многоуровневой интерактивной Web-среды управления образовательным процессом, которая должна обеспечивать:

- асимметричный подход к образовательному процессу, то есть для каждого студента определять свою траекторию обучения и направлять его по ней;
- автоматизированный online-прием абитуриентов в интерактивном режиме с интеллектуальным подбором направления подготовки в зависимости от предыдущего уровня образования;
- интерактивный доступ студентов и преподавателей к хранилищу учебно-методических комплексов по дисциплинам и электронной библиотеки вуза;
- интеграцию с web-сервисом online-тестирования, позволяющим использовать базы тестовых заданий различных форматов;
- интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентом посредством защищенных личных кабинетов;
- функции электронного деканата, такие как перевод с курса на курс, печать ведомостей, заполнение учебных карточек, печать приказов о переводах и др.;
- безопасное хранение всей личной и образовательной информации о студентах, дисциплинах, направлениях подготовки и др. в базах данных;
- защиту системы от несанкционированного доступа через web-интерфейс.

Можно отметить, что в настоящее время ни одна из известных web-систем управления



Рис. 1. Портал дистанционного обучения ПГУТИ

Любая образовательная Web-система представляет собой совокупность клиентской и серверной частей. Серверная часть представляет собой набор Web-сервисов, таких как модуль тестирования, модуль статистической обработки, модуль управления и т.д. Клиентская часть представляет собой удобный интерактивный интерфейс, позволяющий осуществлять запросы к Web-сервисам и осуществлять обработку полученных результатов. В качестве основных Web-технологий призванных осуществлять интерактивное взаимодействие пользователя с Web-сервисом являются технологии Web 2.0, такие как, AJAX, XHTML и XML. Для инсталляции такой системы необходим сервер Apache.

Отправной точкой системы управления дистанционным образованием является портал дистанционного обучения ПГУТИ (рис. 1), позволяющий получать исчерпывающую информацию о процессе ДО, осуществлять online-регистрацию абитуриентов и выполнять функции авторизации пользователей для входа в систему i-LMS. Основные образовательные технологии реализуются посредством ряда образовательных web-сервисов. Кратко рассмотрим основные из них.

Web-сервис online-регистрации абитуриента. Модуль регистрации абитуриента должен предоставлять возможность интерактивного выбора направления подготовки на основе информации о предыдущем образовании и анкету для регистрации с автоматической посылкой файлов заявления и договора на оказание образовательных услуг. Также модуль регистрации должен заносить всю информацию об абитуриенте в базу данных для последующего создания электронной карточки студента и его студенческого билета. Интерфейс web-сервиса online-регистрации показан на рис. 2.

Web-сервис образовательного процесса. Данный модуль является ядром всей системы ДО. Система ДО основана на использовании технологии личных кабинетов студентов, пре-

Рис. 2. Web-сервиса online-регистрации

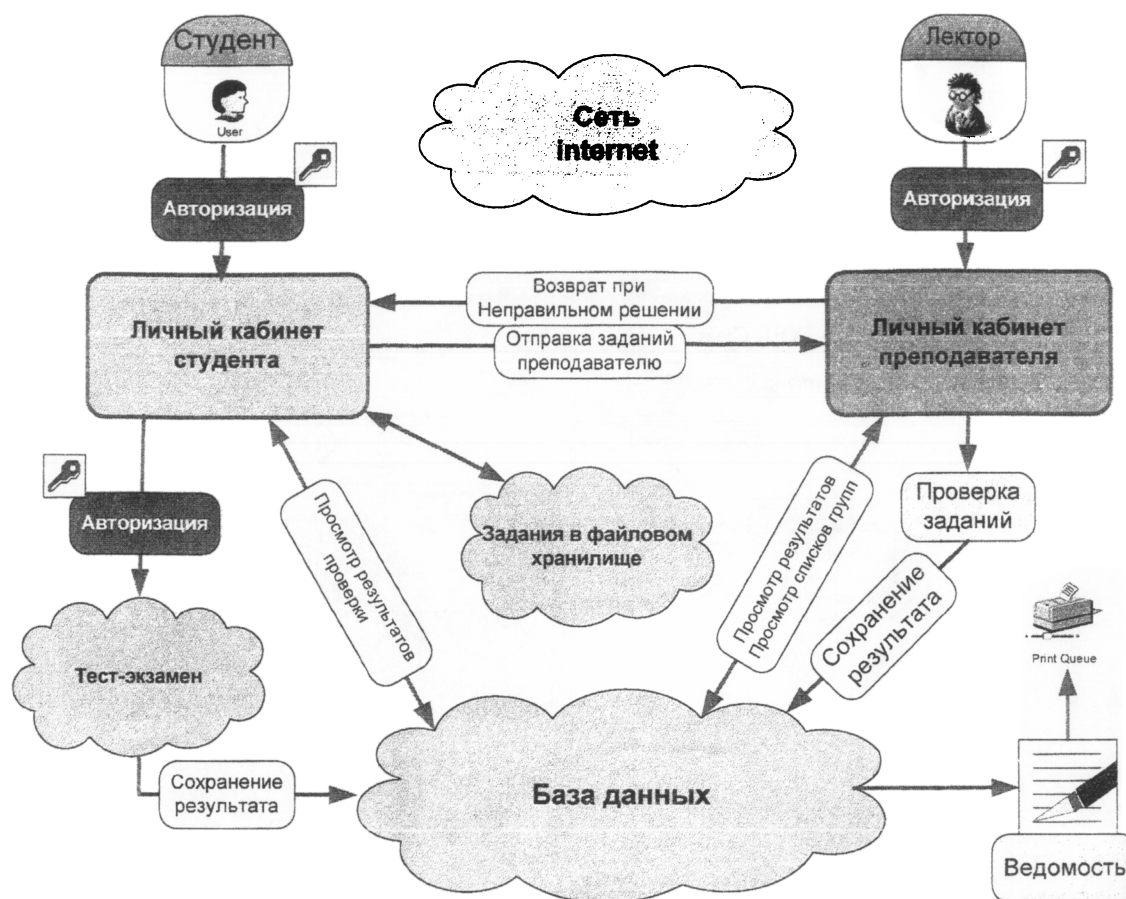


Рис. 3. Структурная web-сервиса образовательного процесса

подавателей, декана и администратора.

Личный кабинет студента, по сути, представляет собой электронную интерактивную учебную карточку с множеством различных образовательных и контролирующих функций. В своем личном кабинете студент имеет доступ к редактированию своей личной информации, к хранилищу учебно-методических комплексов, необходимых ему для обучения в данном семестре, к web-сервису online-тестирования. Из личного кабинета студент может отправлять на проверку в личный кабинет преподавателя контрольные и курсовые работы. Система автоматически уведомляет студента о контрольных сроках, сроках обучения, имеющихся задолженностях, а так же осуществляет контроль допуска студента к тест-экзамену. В случае необходимости из личного кабинета студент может пройти пробное тестирование при подготовке к основному экзамену.

Личный кабинет преподавателя реализован таким образом, чтобы преподаватель получал информацию о присланных ему работах мгновенно, подобно тому, как реализована работа социальных сетей, выводящих мгновенные уведомления о новых сообщениях и т.п. В своем личном кабинете преподаватель может редактировать информацию о проверенных им контрольных и курсовых работах, просматривать информацию о ходе тест-экзаменов и зачетов по своим дисциплинам, иметь доступ к обновлению учебно-методических комплексов и т.п.

Личный кабинет администратора выполняет функции управления образовательным процессом (аналог электронного деканата). В нем могут выполняться основные функции по управлению как контингентом студентов, так и по управлению процессом непосредственного обучения. В личном кабинете администратора имеются возможности просмотра и редактирования электронных карточек студентов, информация о текущей успеваемости, архив за предыдущие годы обучения студента, генерация ведомостей, списков групп, приказов о переводе, зачислении-восстановлении студентов, статистическая информация о процессе обучения и т.п.

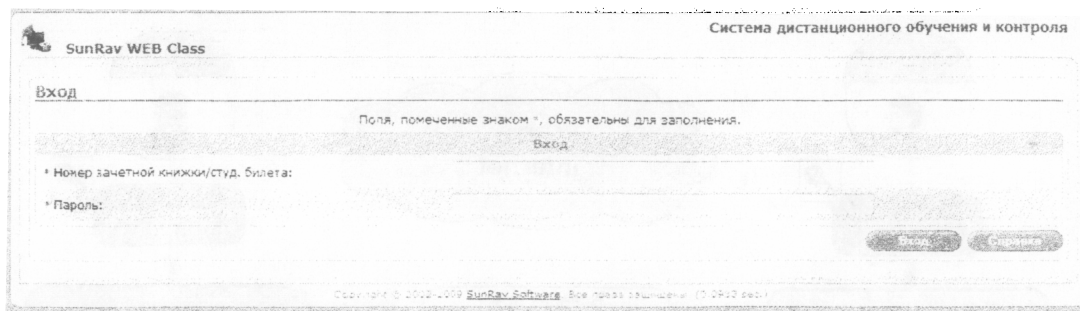


Рис. 4. Web-сервис SunRav WEB Class

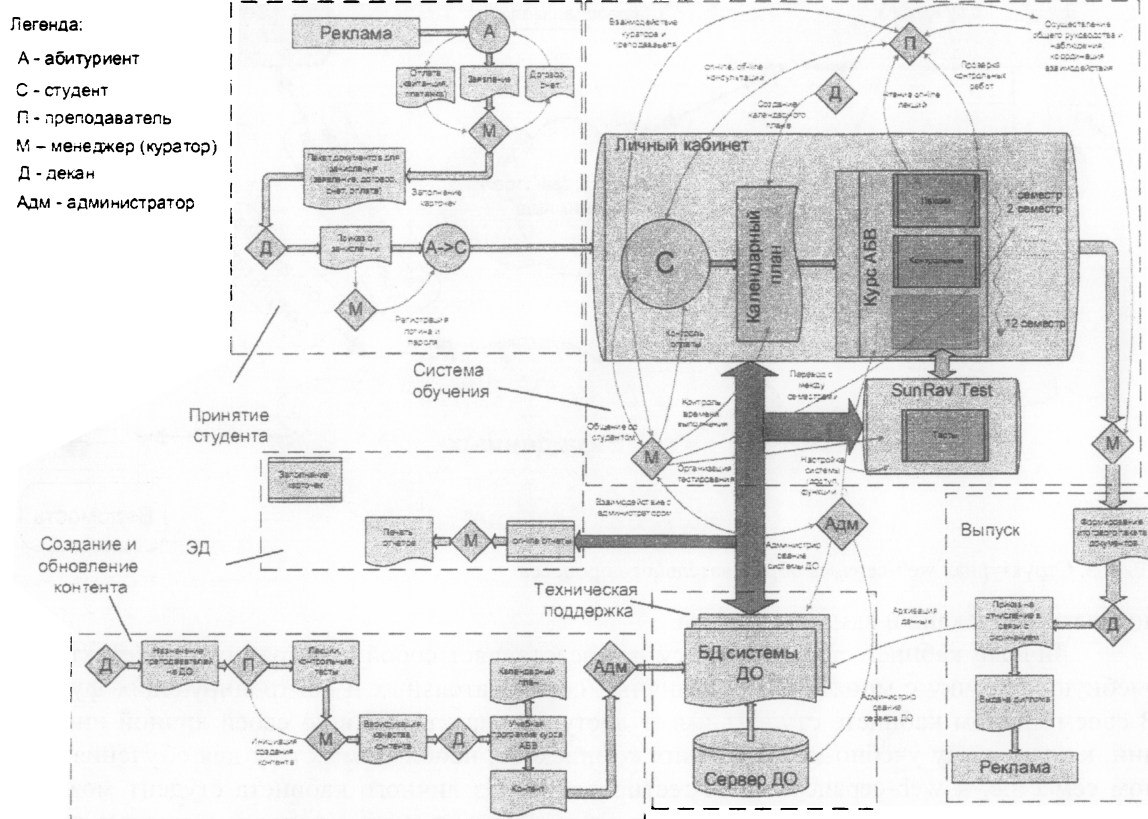


Рис. 5. Структурная схема интерактивной web-системы i-LMS

На рис. 3 представлена общая схема web-сервиса образовательного процесса в системе ДО i-LMS.

Web-сервис online-тестирования. Система online-тестирования i-LMS служит для проведения online-тест-экзаменов и зачетов, а также для промежуточного контроля знаний учащихся. Online-тестирование организовано на сервере test.psuti.ru с использованием внешнего web-сервиса SunRav WEB Class (рис. 4). Для тестирования студенту достаточно использовать любой из существующих ныне браузеров. Указанный web-сервис представляет собой модуль структурированной автоматической системы дистанционного обучения, служащий для проведения тест-экзаменов и зачетов через internet, а также для сохранения результатов тестирования в базе данных.

На рис. 5 представлена обобщенная схема интерактивной системы управления образовательным процессом i-LMS.

Web-сервис управления ДО. Этот модуль должен выполнять все основные функции управления образовательным процессом и контингентом студентов, то есть по сути представлять собой интерактивный web-деканат со следующими функциями:

- создание ведомостей и различного рода справок;
- анализ результатов обучения студентов;

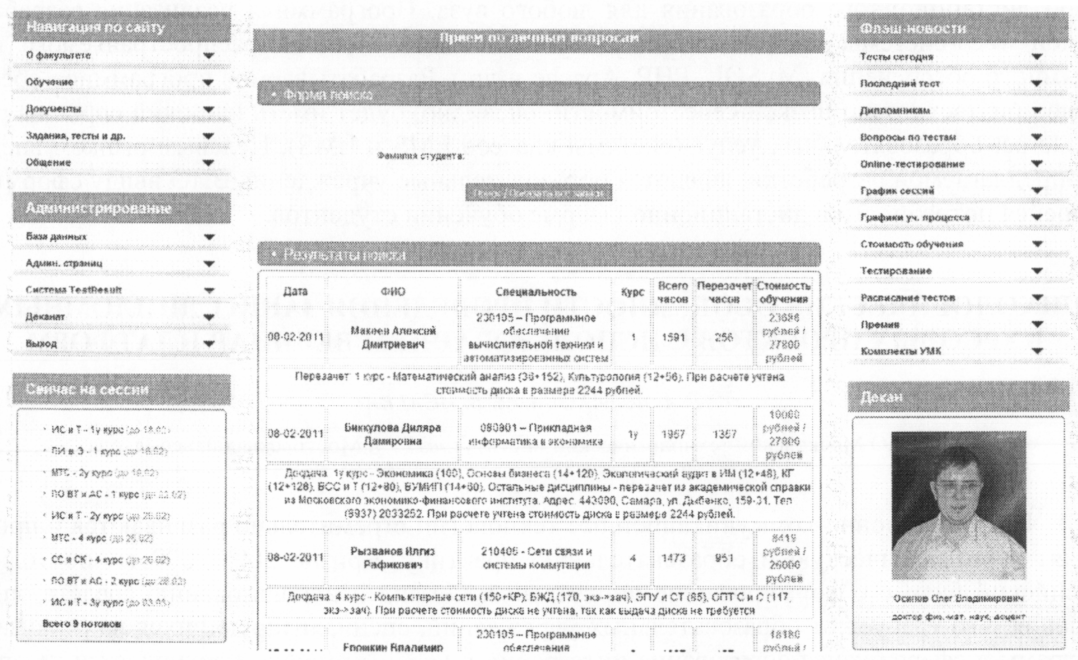


Рис. 6. Электронный личный кабинет декана факультета заочного обучения

- переводы, зачисления и отчисления студентов;
- формирование учебных карточек и приказов;
- автоматическая рассылка на e-mail студентам напоминаний о выполнении контрольных и лабораторных работ, а также о прохождении тестирования в срок;
- интерактивный web-кабинет декана и др.

В частности, в настоящее время в закрытой части портала факультета заочного обучения ПГУТИ (fzo.psuti.ru) реализован электронный личный кабинет декана, в котором можно автоматически рассчитывать стоимость обучения студента при его зачислении или восстановлении (рис.6), а также просматривать результаты тест-экзаменов и тест-зачетов студентов факультета (рис. 7).

Заклучение

Разрабатываемая интерактивная Web-система управления обучением может стать ос-

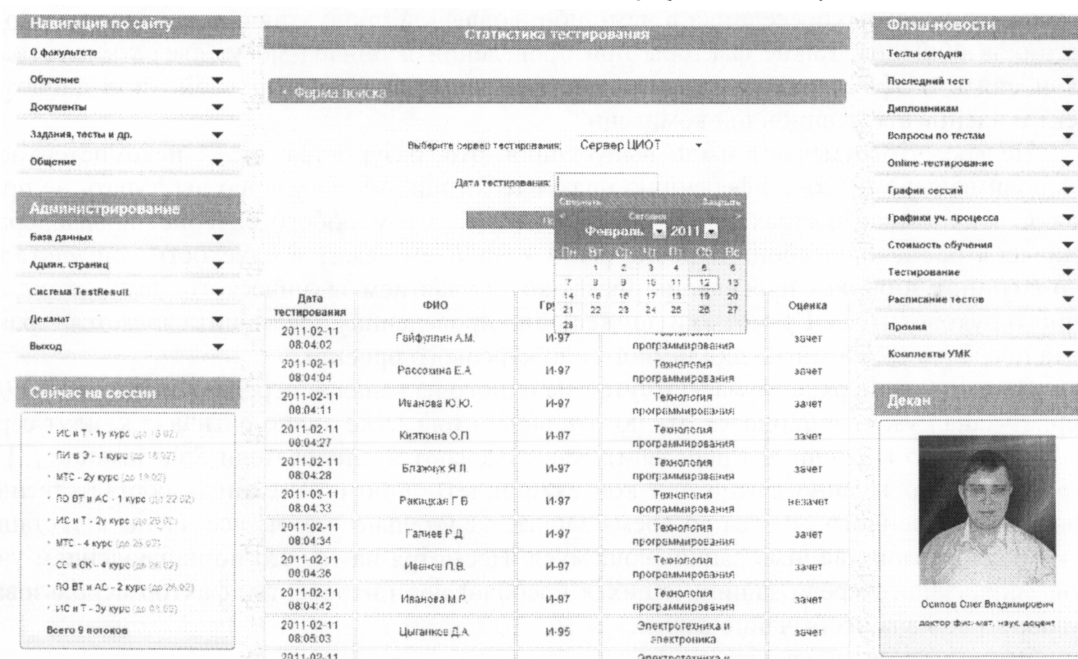


Рис. 7. Просмотр результатов тестирования

новой дистанционного образования для любого вуза. Программная реализация разрабатываемой Web-системы предполагается с использованием свободно-распространяемого программного обеспечения (MySQL, PHP, Apache и др.). Разрабатываемое программное обеспечение при достаточно низкой себестоимости, очевидно, будет иметь широкий спрос на рынке интернет-образовательных услуг (системы классов EMS и LMS). Целевым рынком внедрения предлагаемой разработки, являются образовательные учреждения ВПО ввиду сформировавшейся потребности в дистанционной форме обучения студентов.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТ ДИПЛОМНЫХ И КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕБИНАР-ПЛАТФОРМ

Т. А. АСТАХОВА, М. В. ИСАЕВА

НОУ ВПО Московский технологический институт «ВТУ», Московская бизнес-школа

Введение

Информационно-коммуникационные технологии стремительно развиваются и прочно входят в управленческую и образовательную практику. Кризис 2008-2009 гг. подтолкнул российский бизнес к формированию виртуальных команд и использованию средств online-общения, что требует от образовательных учреждений, специализирующихся на реализации программ в сфере бизнес-образования интеграции в учебный процесс активностей, подразумевающих использование подобных средств в учебных целях. По мнению Рейли, Собел и др. [1,2], впервые применивших термин «Виртуальное расстояние» (Virtual Distance), ключевыми факторами, влияющими на эффективность работы виртуальной работы являются:

- создание атмосферы доверия,
- инновации в виртуальном пространстве,
- эффективное лидерство.

Рассмотрим первый и третий из вышеупомянутых факторов применительно к процессу проведения online-защит с использованием вебинарных платформ на базе опыта Московской бизнес школы как подразделения НОУ ВПО МТИ «ВТУ», реализующего программы бизнес-образования с использованием дистанционных технологий.

Создание атмосферы доверия

Дистанционное общение, к сожалению, в силу снижения эмоциональное составляющей, оказывается менее эффективным, чем очное. В рамках виртуального контакта на порядок сложнее убедить собеседника в чем-либо, вовлечь в продуктивную кооперацию других участников общения. Какие факторы при проведении вебинара могут сыграть негативную роль и снизить эффективность взаимодействия защищающего курсовой либо дипломный проект и членов аттестационной комиссии?

Первое, что отмечают наши выпускники, это, разумеется, страх некомпетентности, т.к. в роли ведущего веб-конференцию практически никому регулярно выступать не приходится. С этим связан и страх технических накладок, т.к. у любого интернет-провайдера периодически происходят сбои. Решение данных проблем лежит в плоскости консультирования и коучинга в рамках проведения предзащит с участием технического администратора и научного руководителя. Грамотно и дружелюбно проведенная предзащита является гарантом успеха последующей защиты дипломного или курсового проекта.

Второе – это в ряде случаев отсутствие одного из каналов передачи информации (если интернет-канал узок, приходится отключать видео- или даже аудио-сигнал, т.к. идут серьезные задержки по времени его передачи). Как отмечают исследователи Salk Institute [3], для экстравертов необычайно важно при контакте видеть лицо собеседника, соответственно, в условиях повышенного стресса во время защит, желательно, чтобы все члены аттестационной комиссии были «видны» защищающемуся. Несмотря на то, что по наблюдениям участников online-защит, среди защищающихся преобладают интроверты, фактор использования визуального канала необычайно важен.

Эффективное лидерство